



Sari buah tomat



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan.....	1
3 Definisi	1
4 Syarat mutu	2
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji	3
7 Syarat lulus uji	5
8 Pengemasan.....	5
9 Syarat penandaan	5
Bibliografi.....	6



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-4867.1-1998, *Sari buah tomat* ini disusun selain untuk melindungi konsumen dari kesehatan dan keselamatan juga untuk:

- a) melindungi produsen;
- b) mendukung perkembangan industri hasil pertanian;
- c) Menunjang ekspor non migas;
- d) menunjang Instruksi Menteri Perindustrian No. 04/M/INS/10/1989.

Standar ini disusun berdasarkan hasil pembahasan dalam rapat-rapat teknis, prakonsensus dan terakhir dirumuskan dalam rapat konsensus pada tanggal 26 Pebruari 1998 yang dihadiri oleh wakil-wakil produsen, Gabungan Asosiasi Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia (GAPMMI), konsumen, Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta instansi pemerintah yang terkait.

Standar ini mengacu :

Codex Alimentarius Commision, 1992, *Codex Standard for tomato juice preserved exclusively by physical means*, Codex stand 49-1981, in fruit juices and related products codex alimentarius, vol. 6, Food and Agriculture Organization of the United Nation, WHO.

Sari buah tomat

1 Ruang lingkup

Standar ini mien! ti acuan, definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan untuk sari buah tomat.

2 Acuan

SNI 01-0222-1995, *Bahan tambahan makanan*.

SNI 19-0428-1998, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*

SNI 01-2894-1992, *Cara uji bahan tambahan makanan /bahan pengawet*.

SNI 01-2895-1992, *Cara uji pewarna tambahan makanan*.

SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemaran logam*

SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemaran mikroba*

3 Definisi

3.1

sari buah tomat

produk minuman yang diperoleh secara mekanis dari buah tomat (*Lycopersicum* sp) matang tanpa kulit dan biji atau dari pengenceran konsentrat buah tomat, tanpa fermentasi, diawetkan, dan dengan atau tanpa penambahan bahan tambahan makanan yang diizinkan

3.2

padatan terlarut

selisih padatan (cara refraktometer) dengan padatan yang tidak larut dalam air

3.3

padatan cara refraktometer

% padatan dalam larutan sebagai hasil konversi °Brix

4 Syarat mutu

Syarat mutu sari buah tomat seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Warna	-	normal
1.2	Bau	-	normal, khas tomat
1.3	Rasa	-	normal, khas tomat
2	pH	-	maks. 4
3	Padatan terlarut	%b/b	min. 4,5
4	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/kg	maks. 10
5	Abu yang tidak larut dalam asam	mg/kg	maks. 25
6	Bahan tambahan makanan		
6.1	Pengawet	-	sesuai SNI 01-0222-1995
6.2	Pewarna tambahan makanan	-	sesuai SNI 01-0222-1995
7	Cemaran logam		
7.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 0,3
7.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	maks. 5,0
7.3	Seng (Zn)	mg/kg	maks. 5,0
7.4	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0 / 250,0 ^{*)}
7.5	Besi (Fe)	mg/kg	maks. 15,0
7.6	Jumlah Cu, Zn dan Fe	mg/kg	maks. 20,0
8	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	maks. 0,2
9	Cemaran mikroba		
9.1	Angka lempeng total	koloni/ml	maks. 2.10 ²
9.2	Bakteri bentuk koli	APM/ml	maks. 20
9.3	E. coli	APM/ml	< 3
9.4	Kapang	koloni/ml	maks. 50
9.5	Khamir	koloni/ml	maks. 50

^{*)} Untuk yang dikemas dalam kaleng

5 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0428-1998, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*.

6 Cara uji

6.1 Keadaan

Cara uji keadaan sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 1.2, uji secara organoleptik

6.2 Persiapan contoh uji kimia

Cara penyiapan contoh sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 4.4, Persiapan contoh cairan

6.3 pH

Cara uji pH sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 16, pH.

6.4 Padatan terlarut

6.4.1 Padatan (cara refraktometer)

6.4.1.1 Peralatan

Refraktometer terkalibrasi.

6.4.1.2 Cara kerja

- teteskan contoh pada alat refraktometer;
- baca skala pada alat;
- nyatakan ° Brix dan konversikan sebagai % padatan.

6.4.2 Padatan yang tidak larut dalam air

6.4.2.1 Peralatan

- Buchner atau kaca masir G4;
- botol timbang;
- cawan penguap;
- desikator;
- neraca analitik terkalibrasi;
- oven.

6.4.2.2 Cara kerja

- timbang lebih kurang 25 g contoh, masukkan dalam gelas piala 400 ml, tambahkan 200 ml air panas, aduk dan didihkan dengan hati-hati selama beberapa menit;
- dalam keadaan panas, saring dengan Buchner yang dilapisi kertas saring atau dengan menggunakan kaca masir G4 yang telah dikeringkan dan ditimbang;
- bilas gelas piala dan kertas saring atau kaca masir dengan air panas. Cuci beberapa kali dengan air panas sehingga bebas dari, padatan yang larut dalam air.

- d) keringkan kertas saring atau kaca masir dalam oven pada suhu 105°C selama 2 jam;
- e) dinginkan dalam desikator dan timbang sampai bobot tetap.

6.4.2.3 Perhitungan

$$\% \text{bagian yang tidak larut dalam air} = \frac{W_1 - W_2}{\% W} \times 100 \%$$

dengan;

- W adalah bobot contoh dinyatakan dalam gram (g);
- W₁ adalah bobot botol timbang dan kertas saring atau kaca masir yang berisi bagian yang tidak larut dalam air, dinyatakan dalam gram (g);
- W₂ adalah bobot botol timbang dan kertas saring kosong atau kaca masir kosong, dinyatakan dalam gram (g).

6.4.3 Garam (NaCl)

Cara uji garam sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 15, NaCl.

6.4.4 Perhitungan

$$\% \text{ padatan terlarut (R)} = \frac{A \times (100 - b)}{100}$$

dengan:

- A adalah % padatan (cara refraktometer);
- B adalah % padatan yang tidak larut dalam air.

6.4.5 Perhitungan

$$S = (R - N) \times 1,016$$

dengan:

- S adalah pembacaan refraktometer sebagai total padatan terlarut yang dikoreksi karena ditambahkan garam;
- R adalah % padatan terlarut
- N adalah % total klorida(Cl) sebagai NaCl

CATATAN Koreksi hanya untuk produk yang ditambahkan garam dalam pembuatannya, dan R > S.

6.5 Sulfur dioksidasida(SO₂)

Cara uji sulfur dioksidasida sesuai dengan SNI 01-2894-1992, *Cara uji bahan tambahan makanan / bahan pengawet*, butir 2.6.

6.6 Abu yang larut dalam asam

Cara uji Abu yang larut dalam asam sesuai dengan SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 6.3, Abu tak larut, dalam asam

6.7 Bahan tambahan makanan**6.7.1 Pengawet**

Cara uji pengawet sesuai dengan SNI 01-2894-1992, *Cara uji bahan tambahan makanan / bahan pengawet*.

6.7.2 Pewarna tambahan makanan

Cara uji pewarna tambahan sesuai dengan SNI 01-2895-1992, *Cara uji pewarna tambahan makanan*.

6.8 Cemarkan logam

Cara uji cemarkan logam sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 3.

6.9 Cemarkan arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara uji cemarkan logam*, butir 6.

6.10 Cemarkan mikroba

Cara uji cemarkan mikroba sesuai SNI 19-2897-1992, *Cara uji cemarkan mikroba*.

7 Syarat lulus uji

Produk dinyatakan lulus uji apabila memenuhi syarat mutu butir 4.

8 Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup baik, tidak mempengaruhi atau dipengaruhi isi serta aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

9 Syarat penandaan

Syarat penandaan sesuai dengan Undang-undang RI No. 23 tahun 1992, Kesehatan serta Peraturan tentang label dan periklanan yang berlaku.

Bibliografi

AOAC, 1995, Official methods of analysis, 16th, *Association of Official Analytical Chemist*, Washington DC, AOAC.

Departemen Kesehatan RI Jakarta, 1993/1994, Kumpulan peraturan perundang-undangan di bidang makanan,







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id